

Die Aufbewahrung der Jugendstadien von Mikrolepidopteren und anderer kleiner Insekten.

Von

Dr. H. Dewitz in Berlin.

Für die Aufstellung der Raupen und Puppen der Mikrolepidopteren, so wie auch der Jugendstadien anderer kleiner Insekten eignet sich folgende Methode am besten.

Die Thiere werden in eine durch Kork- oder Glasstöpsel verschließbare Flasche mit starkem, 95 procentigem Alkohol gethan. Damit sie nicht faulen, muß die Flüssigkeit in bedeutendem Ueberschuß vorhanden sein. Der Alkohol entzieht manchen Thieren Farbstoffe und wird dann einige Male erneuert. Viele Larven und Puppen werden im Alkohol schwarz. Hier hilft nur ein Abkochen in Alkohol. Man kocht die Flüssigkeit in einem Reagenzgläschen über einer Spiritusflamme. Der Vorsicht halber steht die Spirituslampe in einem flachen Blech- oder Porzellanteller, damit bei etwaigem Springen des Glases oder Ueberkochen des Alkohols die brennende Flüssigkeit sich nicht über den Tisch ergiefse. Da das Gläschen auch am oberen Ende zu heiß wird, um es noch nach mehrmaligem Aufkochen des Alkohols zwischen den Fingern halten zu können, so rollt man das eine Ende eines $\frac{1}{4}$ Meter langen Drahtes spiralg auf. Die Spirale muß einen geringeren Durchmesser haben als das Gläschen, damit letzteres, in dieselbe gesteckt, festsitzt. So hat man am Gläschen einen Stiel befestigt, an dem man dasselbe bequem über die Flamme halten kann.

In Ermangelung eines Reagenzgläschens wähle man irgend ein Gefäß von Thon, Porzellan oder Eisen, an das man den Drahtstiel befestigt.

Sobald die Flamme während des Kochens ins Gefäß schlägt, stelle man dasselbe ruhig auf den Tisch und decke ein Brett oder Buch über, wodurch die Flamme augenblicklich erstickt wird.

Vollständig vermieden wird das Hineinschlagen der Flamme, wenn das Gefäß mit dem kochenden Alkohol nicht direct über die Flamme gebracht wird, sondern in einem andern Gefäß steht, in welchem Wasser kochend erhalten wird.

Die lebenden Thiere wirft man in den heißen Alkohol und läßt sie einige Zeit kochen. Erst dann, wenn der Alkohol mit den Thieren vollständig abgekühlt ist, bringt man letztere in eine Flasche mit reinem 95proc. Alkohol.

Nimmt man die Thiere aus der Flüssigkeit, bevor dieselbe vollständig erkaltet war, so fallen erstere leicht ein, indem die im Innern des Körpers befindliche, durch die Wärme ausgedehnte Luft sich zusammenzieht.

Bei allen weichen Puppen, z. B. denen der Käfer, wird die Luft im Innern durch das Kochen zu sehr ausgedehnt, so daß die Gliedmaßen, besonders die Flügel sich sackförmig aufblähen und vom Körper abheben. Dasselbe ereignet sich bei noch nicht erhärteten Schmetterlingspuppen.

In diesen Fällen übergießt man die in einem Porzellannapf befindlichen Thiere mit kochendem Alkohol. Hat sich letzterer abgekühlt, so gießt man ihn zum größten Theil ab und frischen kochenden auf, was etwa fünfmal wiederholt wird. Da die Temperatur des Alkohols keine so hohe war, so ereignet es sich zwar immer, daß einige Stücke, falls die Art überhaupt dahin neigt, schwarz werden, doch bleibt die Mehrzahl weiß.

Haben also die Thiere einige Wochen in einem verschlossenen Glase mit 95proc. Alkohol verweilt, so daß sie erhärtet und alle den Alkohol färbende Stoffe ausgezogen sind, so schmilzt man sie in ein dünnes, mit 95proc. Alkohol gefülltes Glasrohr ein.

Das Rohr muß in der Wand so dünn als möglich sein. Man findet es selten im Handel, kann es jedoch aus jeder Glashütte oder durch jede gröfsere Glashandlung, in Berlin z. B. durch Warmbrunn, Quilitz & Co., Rosenthalerstr. 40, beziehen. Je nach dem Umfang der Thiere sind mehrere Stärken von 0.003 bis 0.006 Meter Durchmesser erforderlich.

Die Zerkleinerung des Rohrs nimmt man vor, indem man mit einer scharfen Feile an der zu durchbrechenden Stelle einen Rifs macht.

Man schmilzt das eine Ende eines etwa 0.07 Meter langen Stückes über einer Spirituslampe zu, füllt das Rohr zu $\frac{3}{4}$ mit 95proc. Alkohol, schiebt die Thiere hinein und erhitzt das noch offene Ende über der Spirituslampe. Ist das Glas an letzterem erweicht, so zieht man dieses mit einem anderen Stück Glasrohr aus, so daß nun auch dieses Ende verschlossen ist.

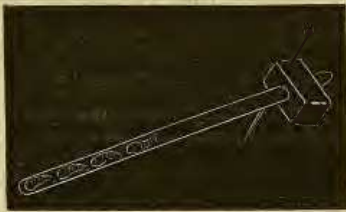
Nachdem man das Gläschen noch einige Minuten in der Hand gehalten hat, so daß eine Abkühlung erfolgt ist, bringt man das

zuletzt verschlossene Ende abermals in die Flamme, wobei die Spitze zusammenschmilzt und auch dieses Ende des Gläschens eine abgerundete Form erhält. Steht der Alkohol zu hoch, so ist ein Zuschmelzen sehr schwierig, indem die durch die Wärme sich stark entwickelnden Alkoholdämpfe durch die erweichte Glasmasse ausbrechen.

Während der ganzen Zeit des Verschließens bis zur vollständigen Abkühlung des Glases hält man dasselbe schräge in der Hand, damit der Alkohol nie das obere Ende benetze.

Durch einen Korkpfropfen wird ein Loch von demselben Durchmesser wie der des Glases gebohrt. Der Pfropfen wird zu einem Würfel beschnitten, eine starke Insektennadel durchgebohrt und das Gläschen in das Loch des Pfropfens gezwängt. Dieses Präparat steckt man in den ausgelegten Insektenkasten neben den Imagines so ein, daß das freie Ende des Gläschens den Boden des Kastens berührt, während das entgegengesetzte, durch den Kork gesteckte, etwas vom Boden absteht. Damit eine Drehung des Gläschens nicht stattfindet, befestigt man das freie dem Boden aufliegende Ende durch 2 starke Insektennadeln.

Die nachfolgende Abbildung soll das von mir Gesagte noch besser veranschaulichen.



Sehr bequem kann man die eingeschlossenen Thiere mit der Lupe untersuchen und auch selbst ein Herausnehmen, behufs näherer Untersuchung, und abermaliges Einschließen ist bei gehöriger Uebung ein Leichtes.
